

# Como produzir cogumelos em troncos de madeira Nível 1

## MARERIAL NECESSÁRIO:

- Micélio ou "sementes" de Cogumelo em cavilhas;
- Tronco de madeira recém cortado com 10 a 20 cm de diâmetro;
- Berbequim ou rebarbadora;
- Broca de madeira de 8 mm;
- Martelo de borracha;
- Limitador para broca;
- Álcool etílico a 70%;
- Luvas látex.



## ESPÉCIES DE COGUMELOS CULTIVÁVEIS EM TRONCOS DE MADEIRA:

**Cogumelo shiitake** (*Lentinula edodes*);

**Cogumelo ostra cinzento** (*Pleurotus ostreatus*);

**Cogumelo ostra rosa** (*Pleurotus djamo*);

**Cogumelo ostra amarelo** (*Pleurotus citrinopileatus*);

**Cogumelo ostra** (*Pleurotus ostreatus*);

**Cogumelo do cardo** (*Pleurotus eryngii*);

**Cogumelo do choupo** (*Agrocybe aegerita*);

**Cogumelo enokitake** (*Flammulina velutipes*);

**Cogumelo nameko** (*Pholiota nameko*);

**Cogumelo Juba de leão** (*Hericium erinaceus*);

**Cogumelo reishi** (*Ganoderma lucidum*);

**Cogumelo orelha de Judas** (*Auricularia auricula-judae*);

**Cogumelo Maitake** (*Grifola frondosa*);



Aromas e Boletos, Lda - Rua da Carrasqueira, 285 Loja A - Parceiros 2400-441 Leiria

Tel: 244 025 090 / 911 921 204

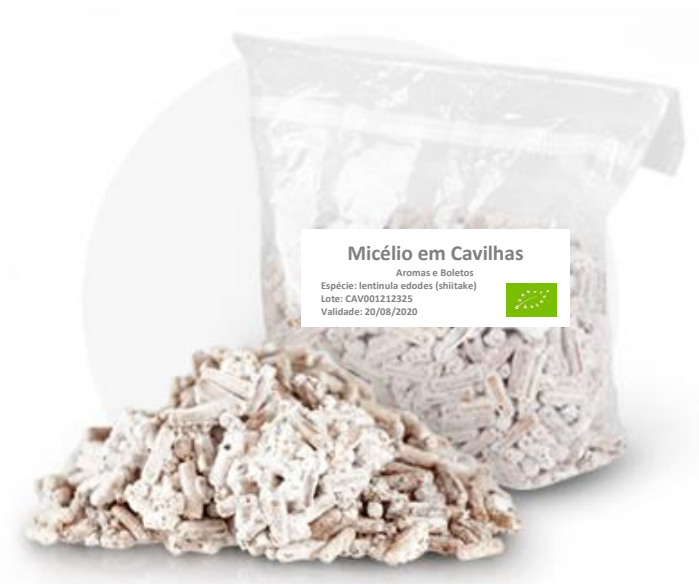
Email: [encomendas@boletosdeorum.pt](mailto:encomendas@boletosdeorum.pt)

web: <https://www.boletosdeorum.pt>

## MICÉLIO OU "SEMENTE":

A primeira etapa para quem decide produzir cogumelos comestíveis em troncos de madeira é a obtenção de Micélio ou "sementes" de cogumelos em cavilhas de madeira de boa qualidade, condição essencial para uma boa produção de cogumelos.

A Aromas e Boletos comercializa Micélio ou "sementes" de Cogumelo de várias espécies comestíveis em cavilhas de madeira de faia, com Certificação Biológica (Certiplanet PT-BIO-04), em embalagens de 50, 300 e 1000 unidades e que pode encontrar na nossa loja online.



Aromas e Boletos, Lda - Rua da Carrasqueira, 285 Loja A - Parceiros 2400-441 Leiria

Tel: 244 025 090 / 911 921 204

Email: [encomendas@boletosdeorum.pt](mailto:encomendas@boletosdeorum.pt)

web: <https://www.boletosdeorum.pt>

## SELEÇÃO E CORTE DOS TRONCOS:

Os troncos de madeira podem ser provenientes das seguintes espécies:

**carvalho** (*Quercus spp*);

**Faia** (*Fagus sylvatica*);

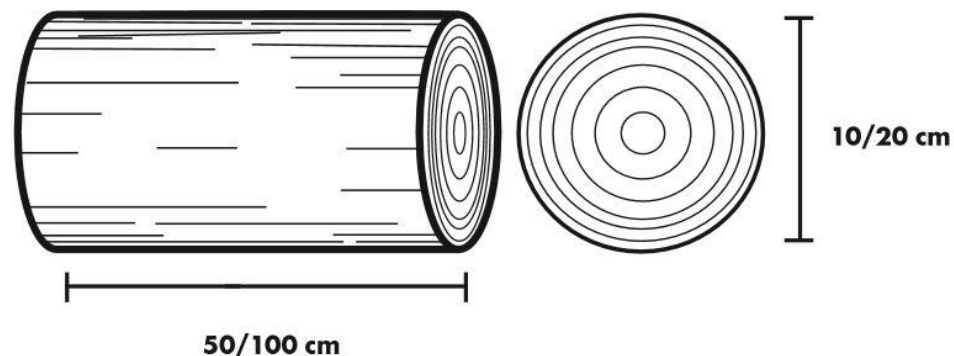
**sobreiro** (*Quercus suber*);

**salgueiro** (*Salix spp.*);

**castanheiro** (*Castanea spp*);

**eucalipto** (*Eucalyptus spp*).

**choupo** (*Populus spp*);



**Não é recomendável o recurso a madeira de árvores de espécies resinosas (como o pinheiro) nem de árvores de fruto.**

**os troncos devem ser cortados preferencialmente:**

- Madeira de plantas sãs e vigorosas;
- com comprimento entre 50 a 100 cm e diâmetro entre 10 a 20 cm;
- sem apresentarem quaisquer ferimentos (com a casca íntegra);

**os troncos cortados devem permanecer em repouso num período de 7 (mínimo) a 21 dias (máximo) antes de serem inoculados, num local limpo, sombreado e sem contacto com o solo.**



Aromas e Boletos, Lda - Rua da Carrasqueira, 285 Loja A - Parceiros 2400-441 Leiria

Tel: 244 025 090 / 911 921 204

Email: [encomendas@boletosdeorum.pt](mailto:encomendas@boletosdeorum.pt)

web: <https://www.boletosdeorum.pt>

## FURAÇÃO:

A furação realiza-se com um berbequim ou rebarbadora e brocas de madeira de 8 mm.

A furação da madeira deve ser feita em linhas e estas devem estar espaçadas entre si e distribuídas de forma regular ao longo do tronco.

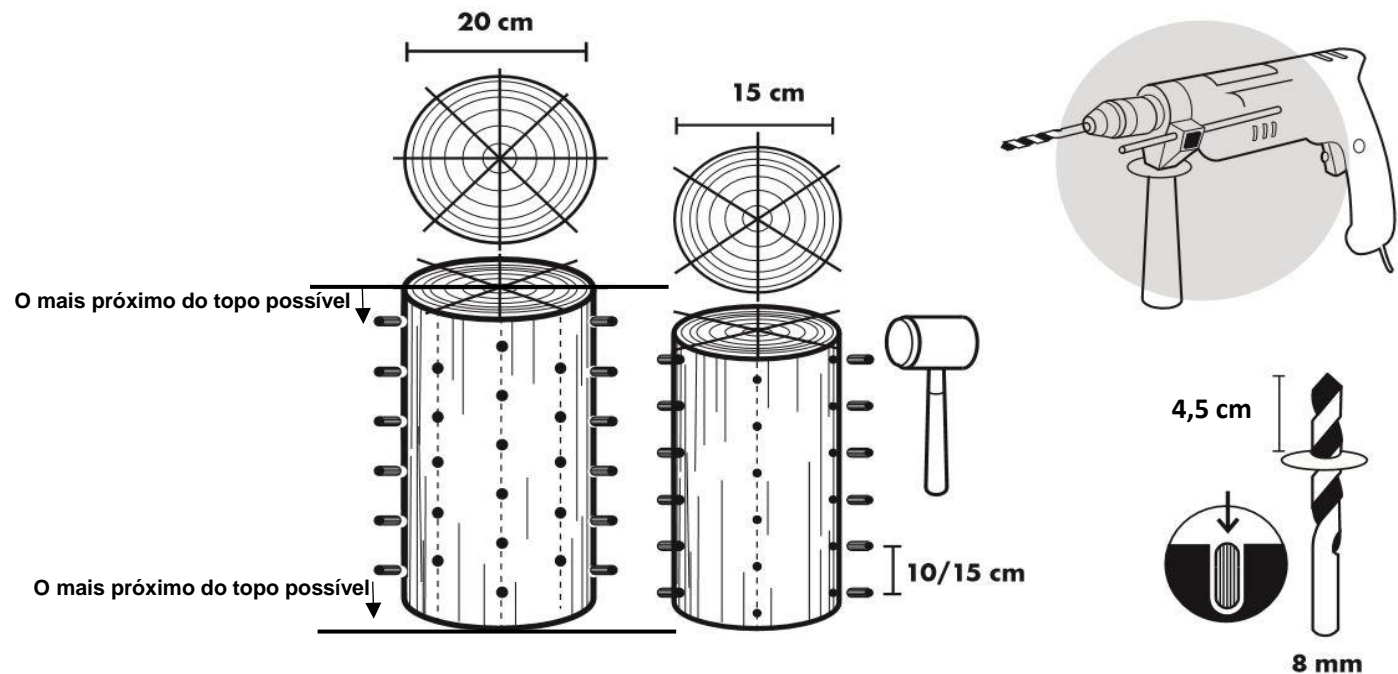
Os furos podem ser paralelos ou cruzados. Deve colocar a linha de micélio que ficam junto aos topos dos troncos o mais encostado possíveis a essa zona, de forma a que o micélio proteja a zona de corte rapidamente.

Para determinar o número de linhas de furo divida o diâmetro do tronco por 2,5.

O espaçamento entre furos pode ser variável, entre 10 a 15 cm (6 a 10 furos por linha para troncos de 1 metro de comprimento).

A profundidade do furo deve ser de 4,5 cm para as cavilhas standard da Aromas e Boletos (8 x 35mm), sugerindo-se que sejam adaptados limitadores de furo nas brocas para facilitar o processo.

A furação dos troncos deve ser feita num local preferencialmente coberto e limpo, a fim de evitar a desidratação dos troncos e possíveis contaminações durante o processo.





## **A INOCULAÇÃO:**

A inoculação é o preenchimento dos furos com as cavilhas inoculadas (Micélio ou “semente” de Cogumelo) que deve ser feita imediatamente após a furação.

Antes de iniciar o processo deve desinfetar com álcool etílico a 70% as mãos dos operadores (ou utilizar luvas de látex) e todos os utensílios que entraram em contacto com o micélio, inclusive as bancadas de trabalho.

Após estes procedimentos deve introduzir as cavilhas inoculadas, uma em cada furo, procurando que entrem com facilidade.

A introdução das cavilhas nos furos ser feita com maço, preferencialmente com cabeça de borracha, limpo e desinfetado. As cavilhas devem ficar rentes à casca do tronco, evitando que a casca se desprenda ou se danifique durante o processo.

Os troncos inoculados devem ser colocados num local com humidade relativa no ar de cerca de 85% (pode também usar um vaporizador para manter a humidade no tronco), em local protegido dos raios solares e com temperaturas entre os 20°C e os 25°C (dispensa, arrecadação, ...). Evite temperaturas inferiores a 0°C e superiores a 35°C.

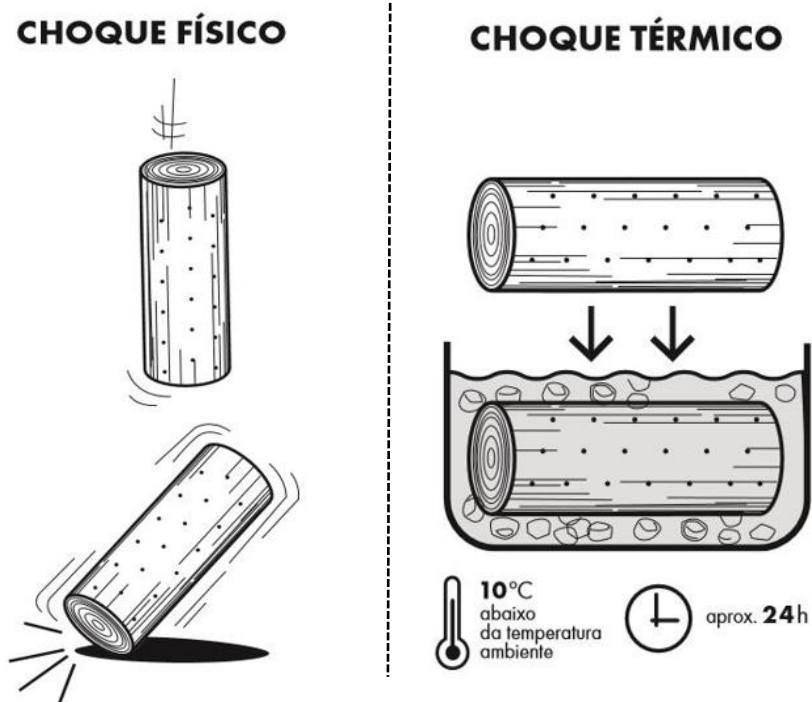
Os troncos podem também ser colocados no exterior, contudo o processo de incubação poderá ser mais lento, uma vez que dependerá das variáveis climatéricas. O tempo de incubação depende das condições de cultivo, da espécie de cogumelo, do tipo de madeira e da espessura do tronco. O tempo de incubação pode variar entre 3 a 6 meses para os cogumelos ostra e de 6 a 8 meses para as restantes espécies atrás mencionadas, em situações em que a incubação ocorre em espaços interiores e em condições ideais. A incubação está terminada quando o micélio (branco) colonizar todo o tronco.



## INDUÇÃO DE FRUTIFICAÇÃO:

Os troncos são submetidos a um choque físico e térmico.

O choque físico, consiste em levantar o tronco na vertical e soltá-lo, deixando-o bater no chão livremente. Este procedimento deve ser feito sobre um piso bem firme. Após este processo, vamos mergulhar os troncos em água fria, 10°C abaixo da temperatura ambiente (o arrefecimento pode ser feito com gelo), durante aproximadamente 24 Horas. O objetivo desta fase é que os troncos fiquem totalmente imersos em água pelo que devem ser fixos, antes da colocação da água, de forma a evitar que flutuem. Após a realização dos choques físico e térmico, os troncos devem ser colocados na horizontal num local húmido (80% a 90%), sombreado e protegido contra insetos, lesmas e caracóis. Nos 3 primeiros dias após os choques, observar-se-ão a formação dos primórdios dos cogumelos ou pequenas “cabecinhas brancas”, os quais irão desenvolver-se durante este período até começarem a adquirir um formato mais próximo ao de um cogumelo.



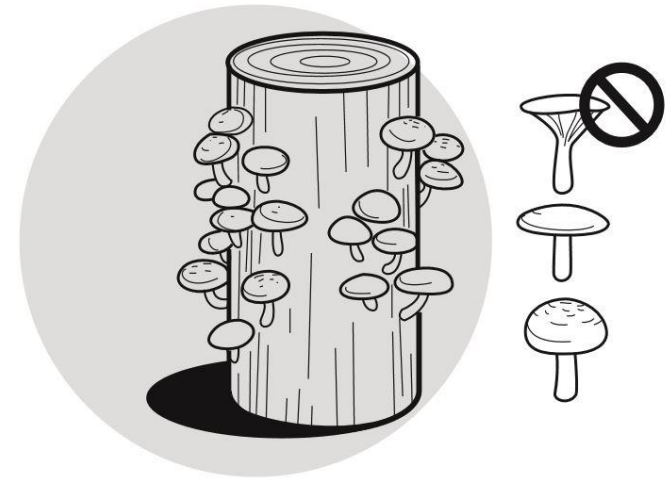
## COLHEITA:

O momento ideal para a colheita é quando o cogumelo apresenta o “chapéu” aberto entre 50% a 80% do seu desenvolvimento.

Na colheita, deve pegar no “pé” do cogumelo e fazer uma leve torção, sem danificar a casca dos troncos e evitando deixar resíduos de cogumelos nos mesmos. Os cogumelos colhidos devem ser armazenados no frigorífico.

pós-colheita após a colheita os troncos não necessitam de ser novamente inoculados, devem simplesmente repousar nas mesmas condições de incubação etapa 5 (não coloque os troncos novamente nos sacos) durante um período de 1 a 3 meses e findo esse período deve repetir as etapas 6 e 7. Repita estes ciclos até à deterioração total dos troncos ou esgotamento da produção. Os troncos podem produzir cogumelos frescos entre 15 - 35% do peso da madeira, durante 2-4 anos, dependendo do tipo de madeira, das condições climáticas, das condições de cultivo, entre outros fatores. 9

resíduos da produção de cogumelos os resíduos de madeira dos troncos podem ser aproveitados para produzir composto, a usar em Agricultura Biológica, entre outras utilizações.



**Este guia de cultivo foi desenvolvido para principiantes no cultivo de cogumelos em troncos de madeira em microescala, descrevendo técnicas básicas de cultivo.**

**Para cultivar cogumelos em maior escala deverá dotar-se de conhecimentos e técnicas mais aprofundadas e que pode consultar na nossa agenda formativa.**

